

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน
กลุ่มหมู่บ้านสะนงมงคูน เมืองจอมเพชร แขวงหลวงพระบาง
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ผู้เขียน นายคำไก่อ ธรรมวงศ์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) เกษตรศาสตร์เชิงระบบ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ถาวร อ่อนประไพ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวเรศ เขาวนพูนผล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
รองศาสตราจารย์ ดร.อรรถชัย จินตะเวช อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ในพื้นที่สูงของ สปป.ลาว การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นการเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม ที่รู้จักกันว่าเป็นการทำไร่เลื่อนลอย ซึ่งทำให้มีการเกิดขึ้นมาใหม่ของป่าไม้ที่เป็นกลไกในการรักษา ความยั่งยืนของผลผลิต การเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมนี้ยังคงเป็นประเด็นที่เป็นผลกระทบในเชิงลบ ของหน่วยงานรัฐบาล ตามแผนแม่บททางการเกษตร (ปี ค.ศ. 2011 – 2015) ของ สปป.ลาว ได้ กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการป่าไม้ให้ลดพื้นที่การทำไร่เลื่อนลอยภายในประเทศให้ได้ถึงร้อยละ 50 ในปี ค.ศ. 2009 และให้หมดไป ภายในปี ค.ศ. 2010

การศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากระยะไกลที่ ครอบคลุมช่วงเวลาปี ค.ศ. 2008-2010 เพื่อจำแนกพื้นที่ไร่เลื่อนลอยและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประเภทอื่น ๆ ในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ศึกษาดังอยู่ในกลุ่มหมู่บ้านสะนงมงคูน เมืองจอมเพชร แขวง หลวงพระบาง คราวเรือนจำนวนทั้งหมด 66 ครัวเรือนในกลุ่มหมู่บ้านได้ถูกสัมภาษณ์ข้อมูลปัจจัย เศรษฐกิจ-สังคมซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนสาเหตุในการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เลื่อนลอย

กลุ่มหมู่บ้านสะนงมงคูนมีพื้นที่รวมทั้งหมด 12,211.06 ไร่ (1,953.77 เฮกตาร์) มีระดับสูง จากน้ำทะเลปานกลางระหว่าง 280-660 เมตร ข้อมูลจากระยะไกลสามารถแสดงประเภทการใช้

ประโยชน์ที่ดิน 7 ชนิด คือ พื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ ป่าผสมผลัดใบ ไร่เหล่า ที่นาร้าง สวนป่าไม้สัก ป่าผลัดใบ และหมู่บ้าน การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3 ประเภทแรกมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด โดยในปี ค.ศ. 2008 มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อที่ 556.6; 4716; และ 2,427 ไร่ ตามลำดับ ในปี ค.ศ. 2009 พื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่เพิ่มขึ้น 30% คิดเป็นเนื้อที่ 1,164 ไร่ ป่าผสมผลัดใบลดลง 34.6% คิดเป็นเนื้อที่ 4,014.6 ไร่ และพื้นที่ไร่เหล่าเพิ่มขึ้น 5.7% คิดเป็นเนื้อที่ 2,539.2 ไร่ ในปี ค.ศ. 2010 เมื่อเทียบกับปี ค.ศ.2009 พื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ และป่าผสมผลัดใบได้ลดลง 3.0% และ 7.8% ตามลำดับ ในขณะที่พื้นที่ไร่เหล่าเพิ่มขึ้น 11.8%

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ คือจำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในภาคการเกษตรในปี ค.ศ. 2008 และจำนวนแปลงปลูกข้าวไร่และพืชไร่ ด้วยค่าสหสัมพันธ์ 0.518, 0.813, และ 0.770 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมากกับพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนซึ่งได้เพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวไร่และพืชไร่มากขึ้นภายใต้การทำไร่เลื่อนลอย

ข้อมูลทั้งหมดนี้สามารถสนับสนุนการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ศึกษาในกลุ่มหมู่บ้านสะนกงมคุณ เมืองจอมเพชร แขวงหลวงพระบาง และสามารถใช้เป็นกรณีศึกษาของสปป.ลาว ได้ต่อไป

Thesis Title	Spatial Data Analysis for Land Use Planning at Sanokmongkhoun Village Group, Chomphet District, Luang Prabang Province, Lao PDR	
Author	Mr. Khamko Thammavong	
Degree	Master of Science (Agriculture) Agricultural Systems	
Thesis Advisory Committee		
	Asst. Prof. Dr. Thaworn Onpraphai	Advisor
	Asst. Prof. Dr. Yaovarate Chaovanapoonphol	Co-advisor
	Assoc. Prof. Dr. Attachai Jintrawet	Co-advisor

ABSTRACT

In uplands of Lao PDR, major land uses are traditional agriculture known as shifting cultivation, where forest regeneration is a mechanism to sustain its productivity. Concern about negative impacts of such cultural practices has been a consistent theme of government agencies. The agricultural master plan (C.E. 2011 – 2015) of Lao PDR determined a forest strategy to reduce the shifting cultivation areas by 50% in 2009 and to completely eliminate by 2010.

This study applies the Geo-Informatics technology to analyze remote sensed data, covering the period C.E.2008-2010, to identify shifting cultivation and other land use types in the study area. The study area is located in Sanok Mungkon village group, Chomphet district, Luang Prabang province. All 66 households in the village group were interviewed for socio-economic factors, the driving forces caused the changes of shifting cultivation areas.

The total area of Sanok Mungkon village group is 12,211.06 rai (1,953.77 ha), with elevations from the mean sea level range between 280-660 meters. Remote sensing data reveals seven land use types, namely; upland rice and field crops, mixed deciduous forest, fallow field,

abandoned paddy field, teak plantations, dipterocarp forest, and village settlement. The first three landuse types are the most dynamic land use types, in 2008, the total areas were 556.6; 4,716; and 2,427 rai, respectively. In 2009, upland rice and field crops increased by 30% to a total of 1,164 rai, mixed deciduous forest decreased by 34.6% to a total of 4,014.6 rai, and fallow fields increased by 5.7% to a total of 2,539.2 rai. As compared to 2009, in 2010 upland rice and field crops and mixed deciduous forest decreased by 3.0% and 7.8%, respectively, whereas fallow fields increased by 11.8%.

Factors influencing the changes in upland rice and field crops are number of household members, farming labor forces in 2008, and parcels of upland rice and field crops with r-values of 0.518, 0.813, and 0.770, respectively. The factor is highly correlated with areas under upland rice and field crops, i.e., increased in number of household members increased upland rice and field crops areas under shifting cultivation.

These information can support in the land use planning of the study area in Sanok Mungkon village group, Chomphet district, Luang Prabang province, and can be a case study of Lao PDR afterward.